LE POINT EN RECHERCHE

Août 2004

Série socio-économique 04-004

STATISTIQUES DES INCENDIES DANS LES HABITATIONS AU CANADA

Introduction

Le projet de recherche complété dans le cadre du Programme de subventions de recherche de la SCHL vise à élaborer des repères et des indicateurs liés aux pertes à la suite d'incendies survenus dans des habitations au Canada dans le but de mieux comprendre les risques correspondants. Ces statistiques permettent de définir autant la fréquence (nombre d'incendies) que les conséquences (pertes de vie, blessures ou dommages) qui déterminent les risques d'incendie. La recherche a porté principalement sur les enjeux qui peuvent influer à longue comme à courte échéance sur la politique canadienne d'habitation en matière de sécurité incendie.

Les objectifs de la recherche consistaient premièrement à fournir des repères statistiques canadiens pour la sécurité incendie dans les habitations, y compris les logements des Premières nations, qui pourraient servir au moment d'arrêter des futures décisions de politique visant la sécurité incendie et l'habitation et deuxièmement à formuler des recommandations quant aux données sur les pertes liées aux incendies d'habitations au Canada que devraient recueillir les organismes compétents. On y a comparé les statistiques des pertes dues aux incendies recueillies par différents organismes au Canada et le nombre et les caractéristiques pertinentes (selon la perspective des risques d'incendie) des habitations dans le cadre du recensement canadien.

Résultats

Les statistiques canadiennes indiquent que le plus grand nombre d'incendies, de pertes de vie et de blessures surviennent dans les bâtiments résidentiels, principalement les maisons unifamiliales et bifamiliales. Chaque année, de 70 à 80 % des décès au Canada surviennent lors d'incendies dans des logements et de 60 à 70 % des blessures sont occasionnées lors d'incendies. Vu la proportion élevée des pertes totales attribuables aux incendies survenus dans des bâtiments résidentiels, de nombreuses interventions visaient, au cours des décennies précédentes, à faire en sorte que les codes y prescrivent des mesures supplémentaires de sécurité incendie. La présente recherche a porté sur les pertes causées par les incendies qui ont eu lieu depuis l'adoption, au début des années 1980, des dispositions du Code national du bâtiment rendant obligatoires les avertisseurs de fumée de façon à déterminer l'incidence de cette mesure, et la campagne concomitante d'information publique sur la sécurité incendie dans les habitations canadiennes.

SCHL CMHC

AU COEUR DE L'HABITATION

Canada

63379

Tableau 1 - Nombre de logements tant à l'échelle canadienne que des Premières nations 1971-1996

Année	Canada	Index (1971 = 100)	Premières nations	Index (1981 = 100)
1971	6 030 805	100,0	S/O	S/O
1976	7 166 055	118,8	S/O	S/O
1981	8 281 535	137,3	47 180	100,0
1986	8 991 670	149,1	56 084	118,9
1991	10 018 265	166,1	67 282	142,6
1996	10 820 050	179,4	80 443	170,5

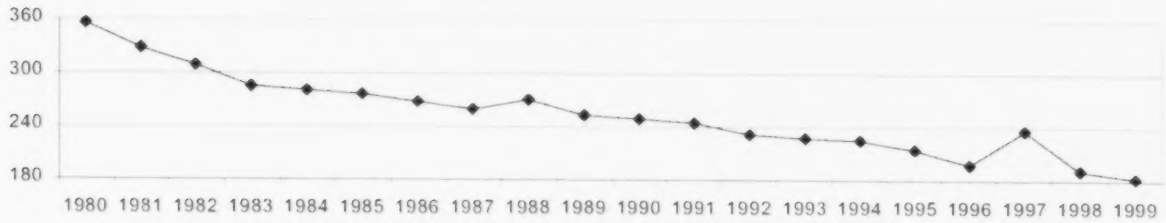
Repères statistiques

À l'examen des statistiques concernant les pertes causées par les incendies dans les logements, il y a généralement quatre éléments de haut niveau pour lesquels les données sont recueillies : le nombre d'incendies, les décès, les blessures et les dommages causés par les incendies. Le présent rapport touche à l'incidence de l'incendie dans les logements à l'aide de ces quatre éléments pour établir des repères fondés sur la population, le nombre de logements et la fréquence des incendies. De même, ces éléments ont été reliés à d'autres indicateurs qui comprennent, entre autres, le type de logement, l'âge des victimes, le milieu urbain ou rural, la taille des ménages et le nombre d'occupants, l'âge et l'état de santé des ménages, et des scénarios d'ignition.

En revue, la recherche a relevé que la fréquence des incendies dans des habitations et les pertes subies accusent, en grande partie, une baisse depuis 1980. Elle indique comme important résultat que les décès et blessures imputables aux incendies continuent de connaître une baisse importante selon des moyennes quinquennales, alors que les dommages dus aux incendies accusent une légère augmentation.

- ***Repère population*** - Ce repère le plus largement utilisé porte sur la fréquence des incendies et les pertes encourues, en fonction de la population donnée qui occupe les logements. Ce repère indique que la fréquence des incendies, les décès et les blessures ont chuté au Canada de façon appréciable au cours de la période d'étude échelonnée sur 20 ans, alors que les dommages causés par l'incendie sont demeurés sensiblement constants.
- ***Repère logements*** - Ce repère porte sur la fréquence des incendies et les pertes établies en fonction de nombre de logements au Canada. Le repère logements montre une grande réduction de la fréquence des incendies et des décès attribuables à cette cause, ainsi qu'une réduction semblable des blessures occasionnées par des incendies par rapport au repère population. Il indique également une légère réduction des dommages causés par les incendies au cours de la période de 20 ans.
- ***Repère fréquence des incendies*** - Ce repère porte sur les pertes subies par incendie. Bien qu'il soit souvent considéré comme une mesure des risques d'incendie (décès, blessures dommages/incendie), il a une lacune fondamentale en ce sens que la fréquence des incendies est le critère déterminant. On présume que le nombre d'incendies signalés qu'utilise ce repère a connu une baisse au fil du temps, étant donné que davantage d'incendies ne sont pas rapportés depuis que les avertisseurs de fumée prescrits par les dispositions des codes permettent de découvrir l'incendie tôt et de l'éteindre. À proprement parler, le repère fréquence des incendies peut donner lieu à des décès, des blessures et de dommages indûment élevés par incendie, parce que seulement les incendies d'importance sont signalés. L'emploi du repère fréquence des incendies révèle que les décès attribuables aux incendies ont chuté au cours de la période de 20 ans, alors que les blessures et dommages causés par les incendies ont connu une hausse (en dollars constants). On propose de ne pas faire un usage étendu de ce repère pour déterminer les risques d'incendie à moins de pouvoir établir un meilleur mode de rapport des incendies.

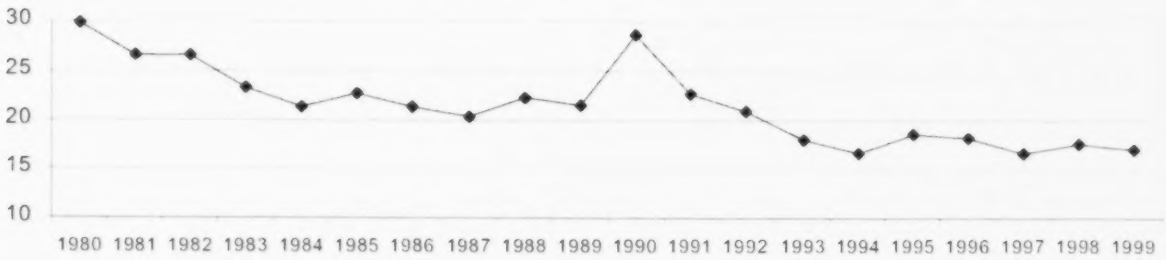
A : Nombre d'incendies par tranche de 100 000 habitants



B : Décès causés par les incendies par tranche de 100 000 habitants

C : Blessures causées par les incendies par tranche de 100 000 habitants

D : Dommages causés par les incendies par personne en dollars constants de 1999



Source : CCDP / CI

Mise en application des repères statistiques

Premières nations - À l'aide des trois repères de base, la fréquence des incendies chez les Premières nations et les pertes subies dans leurs logements ont été comparées aux statistiques pancanadiennes. Selon le repère population, le nombre de décès par incendie parmi les Premières nations est environ 4 fois plus élevé que la statistique pancanadienne, alors que le nombre d'incendies et les blessures étaient moins élevés que pour l'ensemble du Canada. Les dommages causés par l'incendie par habitant étaient semblables. Comparer les Premières nations avec les Territoires du Nord-Ouest, d'après la population, indique que les Premières nations enregistrent un nombre semblable de décès causés par les incendies, mais moins d'incendies, de blessures et de dommages. Le repère logement brosse un tableau différent. Comparer les statistiques des Premières nations avec celles de l'ensemble du Canada révèle que le nombre d'incendies est plus que le double de la statistique pancanadienne, le nombre de décès par incendie à peu près 8,8 fois plus élevé et les blessures et dommages sont environ le double des statistiques pancanadiennes. Selon le repère nombre d'incendies, les décès en raison d'incendies chez les Premières nations sont 4,4 fois plus élevés que pour l'ensemble du Canada, sauf que les statistiques concernant les dommages sont semblables. Vu les données douteuses concernant le nombre d'incendies, il en va de même du résultat que donne ce dernier repère.

Comparer les pertes causées par les incendies dans seulement les logements unifamiliaux et bifamiliaux pour l'ensemble du Canada et les Premières nations (d'après le nombre de logements) indique que la fréquence des incendies chez les Premières nations est 2,4 plus élevée que pour l'ensemble du Canada, les blessures de 2,5, les dommages de 1,7 et les décès dans les incendies de 10,4. Cette dernière statistique est jugée suffisamment fiable et fait ressortir le nombre de décès beaucoup élevé pour cause d'incendie dans les habitations des Premières nations. Deux autres indicateurs pointent vers des raisons possibles pour expliquer les pertes plus élevées enregistrées chez les Premières nations. Le premier porte sur les endroits éloignés où il est démontré que les milieux ruraux enregistrent des pertes supérieures à ce que subissent les régions urbaines. Le deuxième concerne le surpeuplement qui démontre que les conditions de surpeuplement entraînent davantage de décès lors d'incendies.

Type de logements - Cet examen compare la fréquence des incendies et les pertes subies dans les logements unifamiliaux et bifamiliaux, les maisons de chambres et d'hébergement, les maisons mobiles et les immeubles d'appartements. La comparaison montre que la fréquence des incendies et les pertes pour les immeubles d'appartements de même que pour les logements unifamiliaux et bifamiliaux étaient essentiellement les mêmes (ceux des immeubles d'appartements étant légèrement inférieurs) alors que les décès lors d'incendies et les blessures étaient de 11 à 12 fois plus élevés dans les maisons de chambres et d'hébergement que dans les maisons unifamiliales et bifamiliales. Les décès survenus dans les maisons mobiles lors d'incendies étaient environ six fois plus élevés que dans le cas des maisons unifamiliales et bifamiliales.

Âge des victimes - En examinant l'âge des victimes comme indicateur possible, on a découvert que les décès de personnes âgées de 65 ans ou plus survenus lors d'incendies étaient environ deux fois plus élevés que ce à quoi on s'attendait, selon leur proportion de la population. Différents regroupements d'âges pour les enfants, établis par province, ne permettent pas de déterminer à partir de ces données une tendance pancanadienne quelconque.

Milieu urbain ou rural - Cet indicateur montre que les décès lors d'incendies, en particulier en milieu rural, étaient de 1,5 à 4,3 fois plus élevés que ceux des régions urbaines, en se basant sur la taille des collectivités.

Taille des ménages et surpeuplement - Bien que cette étude ait permis d'en savoir un peu plus sur le " surpeuplement " à titre de mesure des risques d'incendie, les résultats liés à la taille des ménages n'ont pas été concluants, en raison de petites variations provinciales. La tendance en matière de surpeuplement montre une légère augmentation de la fréquence des incendies et une augmentation du nombre de cas de surpeuplement et une augmentation appréciable des décès lors d'incendies.

Âge et état du logement - Cette étude envisage l'âge du logement et son état comme moyen d'établir les risques d'incendie. L'âge du logement révèle une légère augmentation de la fréquence des incendies selon l'âge. Une hausse supérieure de la fréquence des incendies a toutefois été remarquée en traçant la courbe des perceptions des ménages quant aux besoins de réparations par rapport à celle de la fréquence des incendies. Tracer la courbe des décès lors d'incendies et celle de l'âge des logements et de la perception des besoins de réparations montre que, bien que les décès par tranches de 1 000 incendies et de 1 000 logements ont diminué selon que l'âge médian augmente, les décès par tranche de 1 000 incendies ont accusé une légère hausse, compte tenu de la perception plus élevée des propriétaires-occupants quant au besoin de réparations majeures.

Scénarios d'ignition - Cet indicateur montre que, sur la période d'étude de 20 ans, la plupart des incendies causés par des sources d'ignition liées aux bâtiments ont régressé pour atteindre sensiblement le même taux que la diminution enregistrée dans toutes les catégories d'incendies; par contre, l'exposition aux incendies extérieurs a augmenté. Cet indicateur révèle qu'en se servant de la moyenne établie sur 5 ans, les appareils de cuisson comme source d'ignition ont connu une chute de 23 % au cours de la période de 20 ans, les appareils de chauffage de 39 % et le matériel électrique et les appareils électroménagers de 23 %. L'exposition aux incendies extérieurs a augmenté de 22 % au cours de la même période. Les défauts de conception, de construction et de mise en œuvre ont causé 17 % moins d'incendies et la défaillance ou le mauvais fonctionnement des installations mécaniques et électriques, 48 % moins d'incendies.

Différences avant et après 1980 - En jetant un coup d'œil sur les changements qui auraient pu entraîner une sécurité incendie accrue, les avertisseurs de fumée requis dans les bâtiments neufs vers 1980, dans les bâtiments existants vers 1985 et la campagne d'information publique correspondante, constituent l'élément le plus déterminant. L'étude de la fréquence des incendies et des décès comparativement au pourcentage des logements d'avant 1981 dont fait état la figure 16 du rapport, indique que la fréquence des incendies et des décès ont à la fois augmenté à mesure que la portion d'habitations d'avant 1981 s'accroissait. Nous ne connaissons cependant pas le nombre de logements datant d'avant 1981 où les occupants auraient volontairement posé des avertisseurs de fumée ou décidé d'en ajouter par suite de l'effet rétroactif des dispositions du Code national de prévention des incendies. La recherche indique un changement spectaculaire du nombre de décès lors d'incendies par tranche de 100 000 logements, à partir de 1980, et par la suite jusqu'en 1999 inclusivement. Ce nombre a chuté d'environ 25 % vers 1984 et de 75 % vers 1999. Les blessures causées lors d'incendies ont diminué environ du tiers par rapport à la période de 1980 à 1999. En dollars constants, les dommages causés par les incendies par logement ont augmenté jusqu'en 1984 et baissé de 41 % avant 1999.

Conclusion

En tentant d'analyser les données de différentes provenances, les auteurs trouvent à l'occasion qu'il n'y a pas de moyen direct de mener une enquête approfondie en raison du manque ou de l'absence de données. Par conséquent, les auteurs proposent des ajouts ou des améliorations au mode de cueillette des données courantes de façon à permettre de mieux revoir et d'analyser en détail les pertes survenues dans les habitations par suite d'incendies. Les améliorations à apporter au moment de signaler les incendies visent les Premières nations, la fréquence des incendies, les détails en matière d'habitation, l'âge des victimes, l'âge du logement et les incendies mortels.

Directeur de projet : J. Kenneth Richardson,
Ken Richardson Fire Technologies Inc.

Consultants de recherche : Paddy Fuller, Fuller Information

Directeur de projet à la SCHL : Mark Holzman,
Division de la recherche et des politiques

Rapport de recherche : Statistiques des incendies dans les habitations ou Canada

Ce projet a été réalisé (ou : réalisé en partie) grâce au soutien financier de la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) dans le cadre de son Programme de subventions de recherche, subventions qui sont octroyées au terme d'un concours annuel. Les idées exprimées sont toutefois celles de l'auteur (ou : des auteurs) et ne représentent pas la position officielle de la SCHL. Pour en savoir plus sur ce programme, visitez le site Web de la SCHL à **www.schl.ca** ou communiquez avec l'agent de projets, Recherche d'initiative privée, par courriel, à erp@cmhc-schl.gc.ca, ou par la poste à : Agent de projets, Recherche d'initiative privée, Programme de subventions de recherche, Division de la recherche et des politiques, Société canadienne d'hypothèques et de logement, 700 chemin de Montréal, Ottawa (Ontario) K1A 0P7.

Pour consulter d'autres feuillets *Le Point en recherche* et pour prendre connaissance d'un large éventail de produits d'information, visitez notre site Web à

www.schl.ca

ou communiquez avec la

Société canadienne d'hypothèques et de logement
700, chemin de Montréal
Ottawa (Ontario)
K1A 0P7

Téléphone : 1 800 668-2642
Télécopieur : 1 800 245-9274

NOTRE ADRESSE SUR LE WEB : www.schl.ca

Bien que ce produit d'information se fonde sur les connaissances actuelles des experts en habitation, il n'a pour but que d'offrir des renseignements d'ordre général. Les lecteurs assument la responsabilité des mesures ou décisions prises sur la foi des renseignements contenus dans le présent ouvrage. Il revient aux lecteurs de consulter les ressources documentaires pertinentes et les spécialistes du domaine concerné afin de déterminer si, dans leur cas, les renseignements, les matériaux et les techniques sont sécuritaires et conviennent à leurs besoins. La SCHL se dégage de toute responsabilité relativement aux conséquences résultant de l'utilisation des renseignements, des matériaux et des techniques contenus dans le présent ouvrage.